

[54] Title of the Invention: Method of Assembling Vibration Part of Speaker

[11] Japanese Patent Examined Publication No. S36-9007

[43] Date of publication of application: June 29, 1961

[21] Application number: S33-26823

5 [22] Date of filing: September 20, 1958

[72] Inventor: Masujiro Sawaki

[71] Applicant: Tokyo Shibaura Electric Co. Ltd.

[51] Japanese Cl.: 96 C 32

10 [What is claimed is:]

A method of assembling vibration members of speaker comprising the steps of

setting an assembly jig consisting of a cylindrical part, a disc part and a rod part, by covering speaker's center pole with the cylindrical part,

15 fitting a voice coil bobbin around the jig, and

gluing the inner circumferential edges of damper and diaphragm to the outer surface of the voice coil bobbin and their respective outer circumferential edges to non-vibration part of speaker, while heating the rod part of jig by means of a high frequency heating for drying an adhesive agent applied to glue the voice

20 coil bobbin, damper and diaphragm.

[Brief Description of the Drawing]

The drawing is a cross sectional view of a speaker during assembly, used to describe a method of assembly in the present invention.

## 特 許 公 報

昭36—9007

公告 昭 36.6.29 出願 昭 33.9.20 特願 昭 33—26823

発 明 者	沢 木 益 次 郎	川崎市小向西町1の6
同	桜 井 可 清	川崎市下平間230
出 願 人	東京芝浦電気株式会社	川崎市堀川町72
代理人 弁理士	井 上 一 男	

(全2頁)

## スピーカ—振動部分の組立方法

## 図 面 の 略 解

図面は本発明方法を説明するために組立中のスピーカ—の一部を縦断して示す正面図である。

## 発明の詳細なる説明

本発明は紙、繊維材若くはこれ等に含浸を施したものと等を材料としたスピーカ—振動部各部品を一体に組立てる改良方法に関する。

一般にスピーカ—の振動部分は図に示す如く大抵紙で造られたボイスコイルボビン1と同じく紙製の振動板2と紙、繊維布のダンパー3等から成り従来はこれを糊付した後には放置して自然乾燥させたり赤外線照射して乾燥させたりしていたが前者は乾燥に長時間を要し後者は時間は短縮出来るが不所望箇所まで温度上昇を受ける欠点があった。本発明方法では図に示す如く円筒部5と円板部6と棒状部7とを同一軸上に排列した治具を使用するものでこの治具の円筒部をセンターボール8に被せその外側にボイスコイルボビン1を被せ更にその外側にはダンパー3を、内周と外縁に糊剤を塗着して被せることによつて該内周をボイスコイルボビンに接着すると共に該外縁を非振動部材の規定位置(図示せず)に接着し更に振動板2も内周と外縁に糊剤を塗着して外側に被せて内周をボイスコイルボビンに接着すると共に外縁をフレーム(図示せず)に貼着して短時間赤外線乾燥すればダンパと振動板の各外縁部は直ちに乾燥するが内周は三重に重なっている上にここはスピーカ—の作動時に大なる力が掛る所であるため使用糊剤の量も充分に使用しなければならないため左様に簡単には充分乾燥されないものである。

そこで治具の棒状部7を高周波加熱することによりこの部分の糊剤を充分に乾燥させることを特徴とするものであ

る。

治具の実施例を詳細に述べれば円筒部5と円板部6は単一塊より成る黄銅材で円筒部の肉厚は約0.1mmで長さが約4mmで円板部の肉厚約8mmでこの両部の外径約25.5mmで棒状部は13%クロム鋼製で直径約9mm長さ約40mmでその一端は円板部に嵌入している。

高周波加熱はこの棒状部を規定時間加熱して停止すればその発生機は円板部へ伝達せられその外側に位置する糊剤を乾燥させるもので乾燥時間は通称3inから8in程度のスピーカ—では1〜2分間で充分であつて糊剤は完全に乾燥するからすぐに次の工程に移ることが出来て殊にコンベヤー方式で量産を行うには絶好なるものである。

従来方法でもセンターボール8とボイスコイルボビン1とは正確な間隔に維持する必要から類似の治具が使用されたが乾燥時間が長く即ち治具の使用時間が長いので少し量産形態を採ろうとすれば甚だ多数の治具を準備する必要がありその設備費だけでも膨大なものであつたが本発明方法によれば治具は短い時間で空から少数で回転して行ける利益がある。

## 特 許 請 求 の 範 囲

センターボールに円筒部と円板部と棒状部とより成る治具の該円筒部を被せその外側にボイスコイルボビン1を被せダンパーと振動板との内周を糊剤を以て該ボイスコイルボビンの外側に貼着すると共に該ダンパー及び振動板の外縁を糊剤を以て非振動部材に貼着し前記治具の棒状部を高周波加熱することによつてボイスコイルボビンとダンパー及び振動板との貼着部の糊剤を乾燥させることを特徴とするスピーカ—振動部分の組立方法。

(2)

特公昭36-9007

